

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年3月24日 (24.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/027593 A1

(51)国際特許分類⁷: H05H 1/24, B01D 53/56, F01N 3/08

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/013211

(22)国際出願日: 2004年9月10日 (10.09.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-322065 2003年9月12日 (12.09.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本
碍子株式会社 (NGK INSULATORS, LTD.) [JP/JP]; 〒
4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号

Aichi (JP). 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁目1番1号 Tokyo (JP).

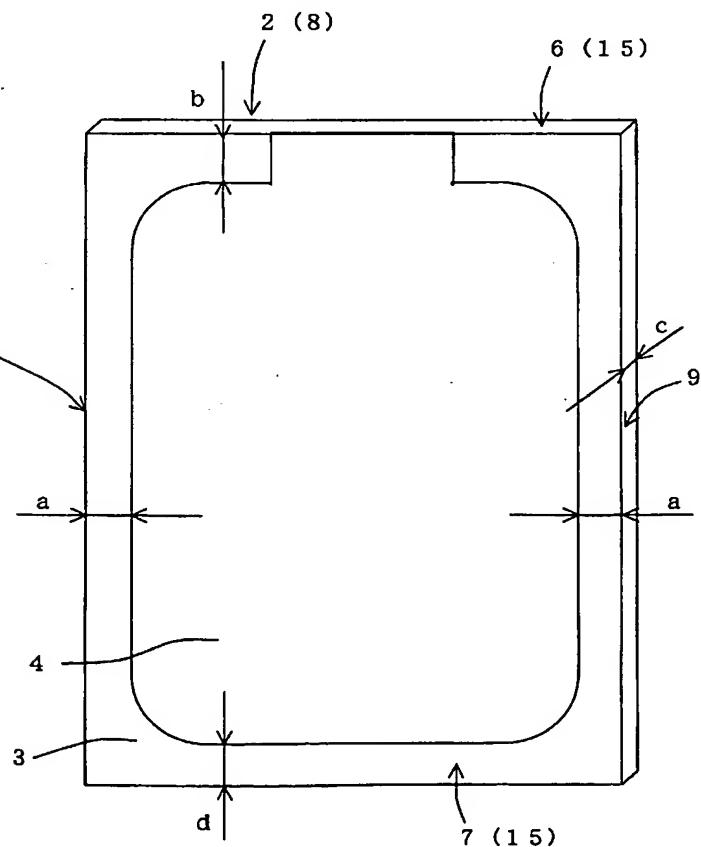
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 藤岡 靖昌 (FUJIOKA, Yasumasa) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 樹田 昌明 (MASUDA, Masaaki) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 近藤 厚男 (KONDO, Atsuo) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP).

[続葉有]

(54)Title: PLASMA PRODUCING ELECTRODE AND PLASMA REACTOR

(54)発明の名称: プラズマ発生電極及びプラズマ反応器



(57)Abstract: A plasma producing electrode comprises two or more plate-shaped unit electrodes (2) opposed to each other and having rectangular surfaces and four edge surfaces and a holding member (5) holding the unit electrodes (2) at least at one edge (fixed edge (6)) of one set of parallel edges (one set of edges) out of the four edges corresponding to the four edge surfaces of each unit electrode (2). At least one of the opposed unit electrodes (2) is a conductive film-coated electrode (8) having a ceramic body (3) and a conductive film (4). In respect of the other set of parallel edges (the other set of edges (9)) adjacent to the above one set of edges out of the four edges of the conductive film-coated electrode (8), the distance a (mm) from the end of the conductive film (4) to the end of the ceramic body (3) and the thickness c (mm) of the ceramic body (3) satisfy the relations $(c/2) \leq a \leq 5c$. Damages from thermal shock can effectively be prevented.

(57)要約: 本発明のプラズマ発生電極は、互いに対向する二つ以上の、長方形の表面及び四つの端面を有する板状の単位電極2と、単位電極2を、単位電極2の四つの端面に對応した四つの端部のうち、一組の互いに平行な端部(一組の端部)の少なくとも一方(固定端6)を保持する保持部材5とを備えたプラズマ発生電極であって、互いに對向する単位電極2の少なくとも一方が、セラミック体3と導電膜4とを有する導電膜配設電極8であるとともに、導電膜配設電極8の四つの端部うち、一組の端部に隣接する他の一組の互いに平行な端部(他の一組の端部9)側における、導電膜4の先端からセラミック体3の先端までの距離a (mm)と、セラミック体

WO 2005/027593 A1

電極8の四つの端部うち、一組の端部に隣接する他の一組の互いに平行な端部(他の一組の端部9)側における、導電膜4の先端からセラミック体3の先端までの距離a (mm)と、セラミック体

[続葉有]



- (74) 代理人: 渡邊 一平 (WATANABE, Kazuhira); 〒1110053 東京都台東区浅草橋3丁目20番18号 第8菊星タワービル3階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。